Aus der sozial-hygienischen Abteilung des Hygienischen Instituts der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster
Direktor: Prof. Dr. Karl W. Jötten

# Die klinische Behandlung von Zahn- u. Kieferkrankheiten

## unter besonderer Berücksichtigung der Tätigkeit der Westdeutschen Kieferklinik in Düsseldorf.

# Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der zahnärztlichen Doktorwürde der Hohen Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

vorgelegt von

**Josef Heesen**
aus Krefeld.

Münster 1933.

Druck: Joh. van Acken Buchdr., Krefeld

Dekan: Prof. Dr. Esch.
Referent: Prof. Dr. K. W. Jötten.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster.

Literaturverzeichnis.

Meinen lieben Eltern gewidmet.

# Die klinische Behandlung von Zahn- und Kieferkrankheiten unter besonderer Berücksichtigung der Tätigkeit der Westdeutschen Kieferklinik in Düsseldorf.

Wie die Medizin, so war auch die Zahnheilkunde in ihren Anfängen eine instinktive Heilkunde, so wie wir sie heute noch bei Kindern und Tieren sehen. Erst allmählich ging die instinktive Zahnheilkunde in die empirische über. Für die Ursache vieler Erscheinungen konnten die Primitiven keine natürliche Erklärung finden. So suchte man eben Götter und Dämonen für die Entstehung der Krankheit verantwortlich zu machen. Auch der Zahnschmerz war eine Strafe der Götter für die Sünden der Menschen. Von diesen abergläubisch-mystischen Vorstellungen konnte sich auch das Mittelalter nicht frei machen. Die Ansicht, daß der Zahnwurm den Zahnschmerz verursache, war allgemein vertretene Ansicht. Wenn auch Fauchard die „Zahnwurmtheorie" als falsch erkannte, so griffen doch spätere Forscher wieder auf sie zurück. Mit Fauchard und Pfaff beginnt die Entwicklung der Zahnheilkunde aus einer rein empirischen zu einer wissenschaftlich-empirischen. Zwar ist auch Fauchard noch Empiriker, doch sucht er eifrig nach wissenschaftlichen Gründen für seine Eingriffe. Ebenso sind Pfaff und Hunter bemüht, der Zahnheilkunde eine wissenschaftliche Basis zu geben. Es folgt eine Reihe wissenschaftlicher Arbeiten über die Anatomie der Zähne, die chemische Analyse der Zahnsubstanzen und insbesondere über die Erkrankungen der Kiefer und Kieferhöhlen. Aber erst im 19. Jahrhundert beginnt der eigentliche Aufstieg der Zahnheilkunde zu ihrer heutigen Höhe, bedingt durch bedeutende Entdeckungen auf allgemein-medizinischem wie auch speziell-zahnärztlichem Gebiet und große Erfindungen der Technik. Wissenschaft und Technik greifen immer mehr ineinander über. Maßgebend für die Weiterentwicklung der Zahnheilkunde ist die Befruchtung seitens der Medizin. Am Ende des 19. Jahrhunderts erkennt auch der Staat die Zahnheilkunde als Disziplin der allgemeinen Medizin an und schaltet sie als Lehrfach in den Studienbetrieb der medizinischen Fakultät der deutschen Hochschulen ein. Die Berechtigung mit der allgemeinen Medizin verknüpft zu werden, liegt in ihrem Wesen und auch ihrer geschichtlichen Entwicklung. Zwar gingen schon

von Fauchard und Pfaff Bestrebungen aus, die Zahnheilkunde selbständig zu machen, aber Hunter suchte wieder eine um so innigere Verbindung mit der Heilkunde anzubahnen. Im 19. Jahrhundert wollten die Amerikaner die Zahnheilkunde ganz von der Medizin lösen und sahen sich in ihren Wünschen unterstützt durch die Fortschritte der allgemeinen Chirurgie. Trotz ihrer geringen medizinischen Kenntnisse hatten sie große Erfolge, weil ihre technischen Grundlagen zur Behandlung der harten Zahnsubstanzen die ausschlaggebende Rolle spielten. Auch heute noch steht ihre Ausbildung in grundsätzlichem Gegensatz zu der der Europäer. Die Geschichte der Zahnheilkunde aber zeigt, daß reine Technik allein nicht zum Ziele führt, daß sie vielmehr die wissenschaftliche Forschung zur Grundlage haben muß. Die Vernachlässigung eines dieser beiden Faktoren wird stets zum Nachteil für den Patienten sein. Eine Trennung in dieser Richtung kann es nicht geben. Den Zusammenhang mit der Medizin darf die Zahnheilkunde nicht verlieren, auch wenn es sich als notwendig erwiesen hat, sie als Spezialgebiet von der allgemeinen Medizin abzuteilen. Der Grund zu dieser Spezialisierung ist derselbe wie bei jedem anderen Sonderfach der Medizin. Die Fülle der Materie ist so groß, daß eine gründliche technische Berufsausbildung gefährdet ist. Die Existenzberechtigung keiner der Disziplinen der Heilkunde wird heute mehr bestritten. Die Geschichte jedes Spezialfaches zeigt, daß die Teilung stets zum Vorteil des Kranken geschehen ist — und darauf kommt es einzig und allein an. Von diesem Gesichtspunkt aus betrachtet, erscheint die Abtrennung der Zahnheilkunde von der Medizin ebenso selbstverständlich, vorausgesetzt natürlich, daß sie den Zusammenhang mit ihr nicht verliert. Die Zahnheilkunde mit all ihren Zweigen umfaßt ein umfangreiches Gebiet; sie beschränkt sich nicht auf die Behandlung der Zahn- und Mundkrankheiten, sie ist auch an der Behandlung der Kieferkrankheiten, die bis vor dem Kriege fast ausschließlich in den Händen der Chirurgen lag, heute in wesentlichem Umfange beteiligt. Man erkannte mit der Zeit, daß man auf dem Gebiete der Kieferheilkunde auf die Mitarbeit des Zahnarztes nicht verzichten kann. Es zeigte sich, daß die Kieferheilkunde zu ihrer völligen Beherrschung einer Sonderbearbeitung bedarf. Der komplizierte Bau des Kiefers, besonders des Oberkiefers, die Konstruktion der Kiefergelenke und des Artikulationsapparates, die Ausstattung der Mundhöhle mit ihren zahlreichen großen und kleinen Drüsen sowie die reiche Gefäßversorgung und Innervation läßt diese Spezialisierung gerechtfertigt erscheinen. Hinzu kommt die Bedeutung, die sich aus der Beziehung der Kiefer zu den naheliegenden Sinnesorganen ergibt. Sowohl die Diagnose als auch vor allem die Therapie der Erkrankungen und Verletzungen der Kiefer und der Weichteile erfordern neben der chirurgischen Ausbildung genaue Kenntnis und reiche Er-

fahrung auf zahnärztlich-prothetischem und -orthopädischem Gebiet, um alle Heilungsmöglichkeiten voll ausnutzen zu können. Da aber dieser Idealzustand der Doppelausbildung selten gegeben ist, so ergibt sich von selbst die Notwendigkeit inniger Zusammenarbeit zwischen Chirurg und Zahnarzt. Zwar wurde schon vor dem Kriege der Zahnarzt vom Chirurgen hin und wieder zur Behandlung von Kieferkrankheiten hinzugezogen. Im allgemeinen aber kam es nicht zu einem verständnisvollen Zusammenwirken, da für die meist erforderliche stationäre Behandlung der Kieferkrankheiten keine Spezialanstalten vorhanden waren, in denen Chirurg und Zahnarzt auch alle modernen technischen Hilfsmittel und ein spezialistisch ausgebildetes Personal zur Verfügung standen. Auch die Universitätsinstitute besaßen nicht die für die Kieferbehandlung nötigen klinischen Einrichtungen. Die Forderung der Schaffung von Spezialanstalten fand im Weltkrieg zuerst ihre Verwirklichung. Die Behandlung der vielen Tausenden von Kieferverletzten ergab das unbedingte Bedürfnis der Errichtung von Kieferlazaretten. Hier fanden Chirurg und Zahnarzt ein gleich großes Arbeitsfeld. An einem nie zuvor in einem solchen Umfang dagewesenen Krankenmaterial hatte jeder von ihnen Gelegenheit, die Kenntnisse und Erfahrungen seines Faches zu erweitern und die des anderen kennen zu lernen, um bei gemeinsamer Diagnose und Indikationsstellung alle Heilungsmöglichkeiten nach beiden Richtungen hin voll ausschöpfen und verwerten zu können. Das gemeinsame Vorgehen führte oft zu ganz neuen Heilmitteln und -methoden. Auch brachte das verständnisvolle Zusammenarbeiten schnell eine Lösung der Frage, ob in dem einzelnen Falle die chirurgische oder zahnärztliche Behandlung indiziert war. Die Schwere der meisten Kieferverletzungen des Krieges sowie die Verschiedenheit der Ursache und des Verlaufes erforderten eine dauernde Beobachtung des Patienten. Ob es sich nun um größere chirurgische Eingriffe oder um umfangreiche zahnärztliche Maßnahmen handelte, immer war die klinische Durchführung der Behandlung eine Notwendigkeit. Die chirurgische Versorgung der Kriegsbeschädigten war der Mannigfaltigkeit der Verletzungen entsprechend sehr verschieden. In großem Umfange galt sie der Deckung von zerstörten Gaumen und Weichteilen des Gesichts und der Beseitigung von Knochendefekten. Aber auch überall da, wo rein zahnärztlich-orthopädische Maßnahmen nicht zum Ziele führten, wie z. B. bei Kieferklemmen, die durch zu reiche Kallusbildung, durch Entzündung oder Trauma des Gelenkfortsatzes entstanden waren, mußte die chirurgische Behandlung einsetzen. Ebenso war auch umgekehrt in vielen Fällen eine Unterstützung des Chirurgen durch die Tätigkeit des Zahnarztes erforderlich. Bei Tausenden von Frakturen mußte gleichzeitig mit der Deckung von Knochendefekten eine genaue Fixierung der Bruchstücke und Schienung

der Kiefer stattfinden. Große Aufgaben boten sich dem Zahnarzt auf prothetischem Gebiet. Die meisten Kieferverletzungen bedurften neben der chirurgischen noch einer prothetischen Behandlung zur Wiederherstellung der Kaufunktion. Dabei zeigten sich erhebliche Schwierigkeiten, da durch die großen Defekte oft die Basis für eine Prothese fehlte oder keine Befestigungsmöglichkeit für sie vorhanden war. In manchen Fällen war der Chirurg gezwungen, eine Total- oder Teilresektion des Ober- oder Unterkiefers vorzunehmen. Die durch diese Operation gestörte Kaufunktion wiederherzustellen wie auch die dadurch verursachte Gesichtsentstellung zu beheben, war eine der vornehmsten Aufgaben des Zahnarztes. Durch Immediatprothesen, die auch gleichzeitig als Basis für den Zahnersatz dienten oder durch Knochentransplantation erlangte der Patient seine Gesichtsform und Kaufähigkeit wieder. Auch die Herstellung von Obturatoren bei Defekten des harten und weichen Gaumens lag dem Zahnarzt ob. Ferner war seine Hilfe bei der Anfertigung von Gesichtsprothesen und -epithesen aus Gelatine sehr wertvoll, die zur Anwendung kamen, wenn die Wiederherstellung der Gesichtsform auf chirurgischem Wege nicht möglich oder nur zum Teil möglich war. Schließlich seien noch die bei großen mit orthopädischen Maßnahmen verbundenen chirurgischen Eingriffen erforderlichen Apparate erwähnt, deren Konstruktion vor allem nach zahnärztlichen Gesichtspunkten zu erfolgen hatte. Die guten Resultate, die die Behandlung der vielen Kieferverletzungen während des Krieges ergab, waren in erster Linie dem systematischen Ineinandergreifen aller in Frage kommenden Faktoren an den Kieferlazaretten zu verdanken.

Aber auch nach Abschluß des Krieges war die zahnärztliche Versorgung der Kriegsbeschädigten keineswegs zu Ende geführt. Zahlreich kehrten Gefangene in ihre Heimat zurück, denen, wenn überhaupt, oft nur eine mangelhafte Behandlung ihrer Kriegsverletzungen zuteil geworden war. Die Pflege dieser Patienten erforderte, da die Behandlung meist von neuem durchgeführt werden mußte, in erhöhtem Maße die Unterbringung in einer Spezialanstalt. Außerdem bedurften fast alle während des Krieges behandelten Defekte einer dauernden Kontrolle und chirurgischen wie zahnärztlichen Nachbehandlung. Dazu kamen nun viele nicht durch Kriegstrauma verursachte Erkrankungen des Kiefers, die eine klinische Spezialbehandlung bedingten. Hierher gehören, wie bei den Kriegsverletzungen, zunächst die auf verschiedene Ursachen zurückzuführenden Kieferfrakturen. Ebenso bedürfen die meist erst in spätem Stadium zur Spezialbehandlung kommenden Ostitiden und Osteomyelitiden einer stationären Verpflegung, besonders wenn sie mit schweren septischen Allgemeinerscheinungen einhergehen. Auch muß oft in Friedenszeiten auf chirurgisch-plastischem Wege die Gesichtsform bei durch Lupus und Gumma, zuweilen auch

durch Verletzungen zerstörten Gesichtsteilen wiederhergestellt werden. Einen breiten Raum in der klinischen Behandlung nimmt die Beseitigung von angeborenen und erworbenen Lippen- und Gaumendefekten und der Ausgleich von Deformitäten des Unterkiefers — der Progenie, der Makro- und Mikrognathie — ein. Unter den größten chirurgischen Eingriffen mit gleichzeitiger oder nachfolgender zahnärztlich-orthopädischer und -prothetischer Versorgung spielen die bösartigen Geschwülste eine bedeutende Rolle. Aber auch für kleinere Operationen im Bereich des Mundes ist die stationäre Durchführung von großer Bedeutung. Dies gilt z. B. für alle hochgradigen Entzündungen. Oft ist schon der erschwerte Durchbruch der Weisheitszähne von einer starken Entzündung und solchen Schmerzen begleitet, daß der Patient völlig erschöpft zur Behandlung kommt und nach der Operation der Ruhe und besonderer Pflege bedarf.

Man hätte annehmen sollen, daß die zahlreichen Kieferverletzungen und -erkrankungen der Nachkriegszeit sowie die Erfahrungen, die man auf dem Gebiete der Zahn- und Kieferheilkunde während des Krieges hatte sammeln können, die Errichtung einer größeren Anzahl von Spezialanstalten zur Folge gehabt hätten. Das ist jedoch nicht der Fall. Auch heute besitzen wir in Deutschland nur eine größere Anstalt dieser Art, die Westdeutsche Kieferklinik in Düsseldorf, unter der Leitung von Professor Bruhn. Sie ist hervorgegangen aus einer mit 40 Betten ausgestatteten Privatklinik Professor Bruhns, die während des Krieges zu einem aus 6 großen Abteilungen bestehenden Lazarett ausgebaut wurde. Was von der Behandlung der Kriegsverletzungen im allgemeinen gesagt war, galt für die Versorgung im Düsseldorfer Lazarett als dem größten in besonderem Maße. Seit Beginn des Krieges waren erfahrene zahnärztlich geschulte Chirurgen und chirurgisch ausgebildete Zahnärzte um die Heilung der Verwundeten bemüht. Neben der Tätigkeit Professor Bruhns verdanken viele Kriegsverletzte ihre Wiederherstellung insbesondere dem umfangreichen ärztlichen Wissen und der großen Erfahrung auf operationstechnischem Gebiet des kieferspezialistisch ausgebildeten Leiters der Chirurgischen Abteilung, Professor Dr. Lindemanns. Ueber 5000 Patienten fanden während der Kriegsjahre im Düsseldorfer Kieferlazarett Aufnahme und spezialistische Behandlung. Schon frühzeitig ließ sich voraussehen, daß die Tätigkeit des Lazarettes mit Abschluß des Krieges nicht beendet sei, daß vielmehr die Behandlung und Nachbehandlung der Kriegsverletzten noch viele Jahre beanspruchen würde. Zweck und Aufgabe des Lazarettes war es, allen Verwundeten, auch den aus der Gefangenschaft heimkehrenden stomatologisch unversorgten oder nur unvollkommen versorgten Kriegern zu helfen, und so erwies sich die Weiterführung des Lazarettes

nach dem Kriege als eine Notwendigkeit. Zudem war es eine vornehme Aufgabe des Lazarettes, die während des Krieges an den Tausenden von Verletzungen gewonnenen Erfahrungen auf dem Gebiete der Zahn- und Kieferheilkunde auch denen zugute kommen zu lassen, deren Kieferkrankheit nicht auf Kriegstrauma zurückzuführen war. Um die für die Fortführung des Lazarettes erforderlichen Mittel zu beschaffen, wurde bereits im Jahre 1917 der Verein „Westdeutsche Kieferklinik e. V.“ gegründet, dessen Arbeiten schon nach einem Jahre soweit fortgeschritten waren, daß sein Plan, das Lazarett zu erhalten, hätte verwirklicht werden können, wenn nicht die Bestimmungen des Versailler Vertrages ihn vereitelt hätten. Danach mußten alle Abteilungen des Lazarettes bis auf die Privatklinik Prof. Bruhns, geschlossen werden, in der dann zunächst nur Schwerkranke untergebracht werden konnten. Ueber 600 Verwundete mußten über Nacht unbehandelt entlassen werden. Der Verein sah sich vor große Aufgaben gestellt, deren Durchführung ihm nur durch Errichtung eines großen Krankenhauses möglich sein konnte. Durch Schenkung und Kauf verfügte er über ein Grundstück von 2700 qm Größe, auf dem im Jahre 1919 die jetzige Anstalt errichtet wurde. Satzungsgemäß besteht die Hauptaufgabe der Westdeutschen Kieferklinik darin, für eine möglichst vollkommene Wiederherstellung der Kriegsbeschädigten zu sorgen, dann aber auch durch Behandlung von Friedensverletzungen und -erkrankungen sich in den Dienst der Allgemeinheit zu stellen. Sie soll daher mit allen diesem Zweck dienlichen wissenschaftlichen, klinischen und technischen Einrichtungen ausgestattet werden. Die wirtschaftlichen Verhältnisse aber ermöglichten nach dem Umbau dem Verein nicht, den inneren Ausbau der Klinik sofort so durchzuführen, wie es im Gründungsplan vorgesehen war. Für drei Hauptfächer der Zahnheilkunde, für die zahnärztliche Chirurgie, die Prothetik und Orthodontie, wurden Abteilungen eingerichtet. Die konservierende Tätigkeit blieb auf die vorbereitenden Arbeiten für die prothetische Versorgung beschränkt. Die konservierende Abteilung begann ihre eigentliche Wirksamkeit erst mit der Aufnahme der poliklinischen Sprechstunde im Jahre 1922. Kurze Zeit bestand an der Anstalt auch eine Abteilung für Hals-, Nasen- und Ohrenerkrankungen, die aber nach Weggang ihres Leiters, Prof. Hölschers, wieder aufgelöst wurde, als die Klinik im Jahre 1922 den städtischen Krankenanstalten angegliedert wurde. Seitdem werden die Patienten mit Erkrankungen der Nebenhöhlen und der Ohren der Städtischen Hals-, Nasen- und Ohrenklinik überwiesen. Vor einem Jahr wurde der Klinik das zahnärztliche Institut angeschlossen und damit der Lehr- und Forschungsbetrieb für Studierende der Zahnheilkunde aufgenommen. Heute bestehen für alle Fächer der Zahnheilkunde Abteilungen unter der Leitung von spezialistisch

ausgebildeten Aerzten und Zahnärzten. Leiter der chirurgischen Abteilung ist Professor Lindemann, der zahnärztlichen Abteilung Dr. Hofrath. Die Gesamtleitung hat der Direktor der Anstalt, Professor Bruhn. Den ärztlichen Dienst versehen außer dem Direktor und den beiden Abteilungsleitern z. Zt. acht Assistenten und ein Volontärarzt. Den Aerzten steht bei der Behandlung ein spezialistisch ausgebildetes Pflegepersonal zur Seite. In der Ambulanz und Chirurgie sind augenblicklich 10 Schwestern, auf den Stationen 9 Schwestern tätig. Die Klinik verfügt über alle modernen technischen Einrichtungen, ein großes technisches Laboratorium und eins für chemische, bakteriologische und histologische Untersuchungen, über Röntgen- und Projektionsapparate, eine Fachbibliothek und eine große Sammlung makroskopischer und mikroskopischer Präparate. Für die Unterbringung der Patienten stehen mehrere Sonder- und Gemeinschaftszimmer mit insgesamt 85 Betten zur Verfügung. Die Tätigkeit der Westdeutschen Kieferklinik war in den ersten Nachkriegsjahren ihrer satzungsgemäß festgelegten Hauptaufgabe entsprechend vollkommen auf die Sanierung der Kriegsbeschädigten eingestellt. Auch heute noch dient die Anstalt als Nachbehandlungsstätte für Kriegsverletzungen. Es ist aber selbstverständlich, daß die Aufgabenteilung der Klinik sich im Laufe der letzten Jahre ändern mußte, da die Versorgung der Kriegsverletzten mehr und mehr zurückging und die Behandlung der Friedensverletzungen und -erkrankungen immer breiteren Raum einnimmt. Im Jahre 1922 gab Professor Bruhn einen Bericht über die Westdeutsche Kieferklinik und ihre Wirksamkeit mit einem Ueberblick über das in den ersten drei Nachkriegsjahren der Klinik zugegangene Krankenmaterial. Diese Statistik zeigt deutlich, daß die Kieferklinik bereits in diesen Jahren ihre Tätigkeit allmählich weniger der Behandlung der Kriegsverletzten zuzuwenden brauchte und daß demgegenüber die Behandlung von Anomalien der Zähne und Kiefer, von angeborenen Gaumen-, Lippen- und Nasendefekten, von spezifisch und nicht spezifisch infektiösen Entzündungen der Weichteile des Gesichts, von bösartigen Tumoren und Gesichtsneuralgien immer mehr in den Vordergrund tritt. Die Weiterentwicklung der Westdeutschen Kieferklinik in dieser Richtung soll an einigen Uebersichten und Gegenüberstellungen gezeigt werden. Da das Tätigkeitsbild der Klinik im letzten Jahre keine wesentlichen Verschiebungen gegenüber den Vorjahren aufweist, darf ich mich auf einen Bericht über die Tätigkeit der Anstalt im letzten Geschäftsjahre, d. i. vom 1. 4. 32 bis 31. 3. 33 beschränken. Während dieser Zeit gingen der Klinik 1432 Patienten zu, deren Behandlung stationär durchgeführt werden mußte, und 62 151 Patienten, die ambulant behandelt wurden. Unter den stationären Patienten befanden sich 17 Kriegsbeschädigte, deren Behandlung auf Veranlassung des Haupt-

versorgungsamtes Coblenz erfolgte. Wie sich aus einer Aufstellung über die Herkunft der Patienten ergibt, ist die stomatologische Versorgung der Westdeutschen Kieferklinik nicht auf die Stadt Düsseldorf beschränkt, sie erstreckt sich in wesentlichem Umfange auch auf das rheinisch-westfälische Industriegebiet und das übrige Deutschland. An der Herkunft der Patienten ist auch heute noch der Einfluß der bei der Behandlung der Kriegsverletzten erzielten Erfolge zu erkennen insofern, als manche gerade unter den Schwererkrankten aus den Provinzen des Reiches kommen, deren Regimenter während des Krieges an der Westfront gelegen haben.

Stationär behandelt wurden aus:

| | | |
|---|---|---|
| a) Düsseldorf und Vororten . . . . . . . | 942 | Patienten, |
| b) dem rhein.-westf. Industriegebiet . . . | 375 | " |
| c) dem übrigen Deutschland und dem Saargebiet | 111 | " |
| d) dem Ausland . . . . . . . . . . . | 4 | " |

Davon waren:

| | |
|---|---|
| a) Männer . . . . . . . . . . . . . . . . . | 848 |
| b) Frauen . . . . . . . . . . . . . . . . . | 584 |

Von diesen 1432 klinisch behandelten Patienten standen im Alter von:

| | | |
|---|---|---|
| unter 1 Jahr . . . . . | 20 | Patienten, |
| 1—10 Jahren . . . . . | 102 | " |
| 11—20 Jahren . . . . . | 213 | " |
| 21—30 Jahren . . . . . | 455 | " |
| 31—40 Jahren . . . . . | 253 | " |
| 41—50 Jahren . . . . . | 190 | " |
| 51—60 Jahren . . . . . | 123 | " |
| 61—70 Jahren . . . . . | 56 | " |
| 71—80 Jahren . . . . . | 19 | " |
| über 80 Jahren . . . . . | 1 | Patient. |

Schon aus diesem Uebersichtsbild läßt sich oft die Art der behandelten Krankheit erkennen, da z. B. die Lippenspalten bereits in den ersten Lebenstagen, die Gaumenspalten erst mit Ablauf des zweiten Jahres behandelt werden. Die hohe Anzahl der Patienten im Alter von 20—30 Jahren ist durch die vielen Um- und Ausbohrungen von Weisheitszähnen mit Entzündungserscheinungen bedingt. Dann handelt es sich wie auch in den folgenden Lebensjahren vielfach um Spaltung von Abszessen und wieder in späteren Jahren oft um die Behandlung von Neuralgien. Bei den Patienten in höherem Alter spielen die bösartigen Geschwülste, besonders die Carzinome, eine bedeutende Rolle. Ebenso lassen sich aus der Dauer der Behandlung manche Schlüsse auf die Art der Krankheit ziehen. Bei einer Verpflegungsdauer von über einem Monat haben wir es in den meisten Fällen mit Gaumen- oder Lippenspaltenoperationen, Kieferbruch- und Tumorenbehandlung zu tun.

Eine stationäre Behandlung von:

| | | |
|---|---|---|
| 1— 3 Tagen | war erforderlich bei | 155 Patienten, |
| 4— 5 Tagen | war erforderlich bei | 197 Patienten, |
| 6—10 Tagen | war erforderlich bei | 386 Patienten, |
| 11—20 Tagen | war erforderlich bei | 350 Patienten, |
| 21—30 Tagen | war erforderlich bei | 152 Patienten, |
| 1— 2 Monaten | war erforderlich bei | 130 Patienten, |
| 2— 3 Monaten | war erforderlich bei | 38 Patienten, |
| 3— 4 Monaten | war erforderlich bei | 9 Patienten, |
| 4— 5 Monaten | war erforderlich bei | 6 Patienten, |
| 5— 6 Monaten | war erforderlich bei | 1 Patient, |
| 6— 7 Monaten | war erforderlich bei | — Patient, |
| 7— 8 Monaten | war erforderlich bei | 1 Patient. |

Vor dem 1. 4. 33 aufgenommenen und bis zum 15. 7. 33 noch nicht entlassen waren 7 Patienten.

Die Zuweisung und Kostenübernahme der Verpflegung erfolgte im Jahre 1932/33 durch:

| | | |
|---|---|---|
| a) das Wohlfahrtsamt bei . . . . . . . . | 623 | Patienten, |
| b) die allgemeinen Ortskrankenkassen bei . | 262 | „ |
| c) Betriebskrankenkassen bei . . . . . . . | 156 | „ |
| d) Innungskrankenkassen bei . . . . . . | 11 | „ |
| e) Ersatzkrankenkassen bei . . . . . . . . | 15 | „ |
| f) akademische Krankenkassen bei . . . . | 13 | „ |
| g) sonstige Krankenkassen bei . . . . . . . | 20 | „ |
| h) Versicherungen bei . . . . . . . . . . | 54 | „ |
| i) Berufsgenossenschaften bei . . . . . . . | 17 | „ |
| k) Fürsorgeverbände bei . . . . . . . . . | 23 | „ |
| l) das Hauptversorgungsamt bei . . . . | 17 | „ |
| m) Selbstzahler bei . . . . . . . . . . . . | 221 | „ |

Aus dieser Statistik ergibt sich eine Verschiebung gegenüber den Vorjahren dadurch, daß einmal die Zahl der Selbstzahler bedeutend zurückging und zweitens die Wohlfahrtspatienten der Stadt Düsseldorf im letzten Jahre ausschließlich der Westdeutschen Kieferklinik überwiesen wurden. Ebenso geht der Rückgang der selbstzahlenden Patienten aus der Inanspruchnahme der Klinik hervor. Sie soll deshalb der Inanspruchnahme in den Jahren 1929 bis 1932 gegenübergestellt werden. Daraus ist klar zu ersehen, daß die Zahl der in Sonderzimmern verpflegten Patienten immer mehr, besonders stark aber im letzten Jahre zurückgegangen ist, während die Zahl der Kranken in Gemeinschaftszimmern bedeutend gestiegen ist. Natürlich hängt dies auch wieder mit der Zunahme der Zahl der Wohlfahrtspatienten zusammen, die besonders an der Gesamtzahl der ambulant behandelten Patienten zu erkennen ist. Sie wurde so stark, daß am 1. 11. 32 die Ambulanz bedeutend erweitert werden mußte.

Inanspruchnahme der Klinik vom 1. 4. 32—31. 3. 33.

| | | |
|---|---|---|
| a) stationäre Aufnahmen: | 1432 | |
| davon in Gemeinschaftszimmern: | 1290 | = 90 % |
| in Sonderzimmern: | 142 | = 10 % |
| b) Entlassungen: | 1412 | |
| davon aus Gemeinschaftszimmern: | 1269 | = 90 % |
| aus Einzelzimmern: | 143 | = 10 % |
| c) Gesamtpflegetage: | 27 896 | |
| davon in Gemeinschaftszimmern: | 26 364 | = 94,5% |
| in Sonderzimmern: | 1532 | = 5,5% |
| d) Begleitpersonen: | 145 | |
| davon in Gemeinschaftszimmern: | 49 | |
| in Sonderzimmern: | 96 | |
| e) Tagesdurchschnittsbelegung: | 76,4 bei 85 Betten | |
| f) Operationen: | 1075 | |
| g) Röntgenaufnahmen: | 2720 | |
| h) Aufnahmen in der Ambulanz: | 62 151 | |
| d. i. durchschnittlich | 170 täglich. | |

Gegenüberstellung der Inanspruchnahme der Klinik in den Jahren 1929/30, 1930/31, 1931/32 und 1932/33.

| | 1929/30 | 1930/31 | 1931/32 | 1932/33 |
|---|---|---|---|---|
| a) Gesamtzahl der stationär aufgenommenen Patienten: | 1310 | 1199 | 1145 | 1432 |
| davon in Gemeinschaftszimmern: | 1111 | 1037 | 968 | 1290 |
| in Sonderzimmern: | 199 | 162 | 177 | 142 |
| b) Gesamtzahl der Entlassungen: | 1216 | 1207 | 1153 | 1412 |
| davon in Gemeinschaftszimmern: | 1025 | 1045 | 984 | 1269 |
| aus Sonderzimmern: | 191 | 162 | 169 | 143 |
| c) Gesamtzahl der Pflegetage: | 30 071 | 28 137 | 23 566 | 27 896 |
| davon aus Gemeinschaftszimmern: | 28 087 | 27 480 | 25 930 | 26 564 |
| in Sonderzimmern: | 1984 | 657 | 1636 | 1532 |
| d) Tagesdurchschnittsbelegung: | 82,3 | Betten: 79,8 | 75,3 | 76,4 |
| e) Operationen: | 950 | 1107 | 970 | 1075 |
| f) Zahl der Röntgenaufnahmen: | | 3352 | 2940 | 2720 |
| g) Gesamtzahl d. ambulant behand. Patienten: | 18—19 000 | 21 360 | 18 545 | 62 151 |

Aus der Gesamtzahl der Pflegetage läßt sich leicht die durchschnittliche Behandlungsdauer der Patienten errechnen

und damit die oben gegebene Uebersicht über die Verpflegungsdauer ergänzen. Sie betrug im Jahre

1929/30 = 22,9 Tage,
1930/31 = 23,5 Tage,
1931/32 = 24 Tage,
1932/33 = 19,4 Tage,

---

1929/30 = 25,3 Tage,
1930/31 = 26,3 Tage,
1931/32 = 26,8 Tage,
1932/33 = 20,4 Tage.

Sie stieg also allmählich an und sank dann unverhältnismäßig im letzten Jahre. Diesen Zahlen entspricht die Dauer der Verpflegung in Gemeinschaftszimmern (s. o.). Bei den Patienten, die in Sonderzimmern verpflegt wurden, ergibt sich dagegen eine durchschnittliche Behandlungsdauer von:

10 Tagen im Jahre 1929/30,
4 Tagen im Jahre 1930/31,
9,2 Tagen im Jahre 1931/32,
10,8 Tagen im Jahre 1932/33.

Sie war also demnach immer wesentlich geringer als bei den Patienten in Gemeinschaftszimmern. Während aber hier die Zahl der Verpflegungstage langsam anstieg und erst im letzten Jahre fiel, ist es bei den Patienten in Sonderzimmern umgekehrt.

Ueberblick über das der Westdeutschen Klinik zugegangene Krankenmaterial vom 1. 4. 32 bis 31. 3. 33.

| 1. Krankheiten: | Patienten |
|---|---|
| Erschwerter Durchbruch von Weisheitszähnen mit Entzündungserscheinungen | 237 |
| Entzündungen im Bereich der Kiefer und Wangen | 295 |
| Entzündungen als Extraktionsfolge | 36 |
| Blutung bei oder nach Extraktionen | 29 |
| Abscedierungen der Kiefer, Kieferhöhlen, Wangen und Kinn | 143 |
| Mundbodenphlegmone | 2 |
| Sequestrierungen, Nekrosen und Granulationen, die eine ausgedehnte Aufräumung erfordern | 41 |
| Periostitis, Ostitis und Osteomyelitis | 35 |
| Fisteln im Kiefer, Kinn, in der Nase und Wange | 21 |
| Cysten | 43 |
| Stomatitis ulcerosa | 28 |
| Speichelstein | 3 |
| Kieferklemmen | 15 |
| Paradentosen | 10 |
| Neuralgien | 89 |
| Drüsengeschwülste | 13 |
| Gutartige Tumoren | 26 |

| | |
|---|---|
| Bösartige Tumoren | |
| a) Carcinome | 26 |
| b) Sarcome | 5 |
| 2. Deformitäten des Gesichtes | 9 |
| 3. Anomalien: | |
| a) der Kiefer | 5 |
| b) der Zähne | 18 |
| 4. Defekte: | |
| a) angeborene: | |
| Nasendefekte | 4 |
| Gaumenspalten | 47 |
| Lippenspalten | 9 |
| Gaumen- und Lippenspalten | 4 |
| b) erworbene: | |
| durch Kriegsverletzung | 19 |
| Narben | 3 |
| Nasen- und Ohrmuscheldefekt | 2 |
| Augenlidlähmung | 2 |
| Ankylose | 2 |
| Pseudarthrose | 1 |
| 5. Frakturen: | |
| a) Zahnfrakturen | 6 |
| b) Kieferfrakturen: | |
| im Oberkiefer | 18 |
| im Unterkiefer | 47 |
| im Ober- und Unterkiefer | 9 |
| im Gelenkhals | 4 |
| im Gelenkkopf | 2 |
| c) Unterkiefer und Jochbeinfrakturen | 2 |
| d) Jochbeinfrakturen | 3 |
| e) Nasenbeinfrakturen | 1 |

Von den 86 Kieferfrakturen waren:

| | |
|---|---|
| alt | 8 |
| frisch | 78 |

Wie aus diesem Ueberblick über das Krankenmaterial hervorgeht, konnte die Tätigkeit der Klinik keineswegs einseitig auf chirurgische oder zahnärztliche Maßnahmen eingestellt sein. Den Zahnärzten bot allein die prothetische Versorgung der Patienten eine Fülle von Arbeit. Hierher gehören in erster Linie die Behandlung der Kriegsverletzungen und der zahlreichen Frakturen des Kiefers. Dazu kommen die Behebung der Zahnanomalien, die Behandlung der Stomatitiden, der Kieferklemmen, der Paradentosen und anderer Erkrankungen. Einige Zahlen mögen über die Tätigkeit der Klinik auf prothetischem Gebiet Auskunft geben. Es wurden angefertigt:

| | |
|---|---|
| Totale und partielle Prothesen | 289 |
| Goldglieder | 221 |

| | |
|---|---|
| Drahtverbände | 112 |
| Kappenverbände | 20 |
| Reparaturen über | 1000 |

In vielen Fällen war jedoch eine gleichzeitige chirurgische und zahnärztliche Behandlung erforderlich. Dabei war die doppelte Ausbildung der leitenden Aerzte für die Sanierung der Patienten von größter Bedeutung. Die meisten operativen Eingriffe (ca. 600) waren erforderlich bei Spaltung von Abszessen und Ausbohrungen von Weisheitszähnen, bei denen eine extraorale Leitungsanaesthesie oder Rausch gemacht wurde, und bei Extraktionen mit Blutungsgefahr oder bei Extraktion bei Herzleiden, Epilepsie und großer Schwäche.

Uebersicht über die übrigen größeren zahnärztlich-chirurgischen Eingriffe:

| | | |
|---|---|---|
| 1. Plastiken und Korrekturen: | | |
| Nase | | 4 |
| Lippen | | 13 |
| Nase und Lippen | | 44 |
| Schleimhaut (Fistelverschluß) | | 17 |
| Wangen und Lippen | | 2 |
| Ohrläppchen und -muschel | | 5 |
| Augenlid | | 2 |
| Behaarte Kopfhaut | | 1 |
| Gaumendefekte | | 51 |
| Narbenkorrektur | | 3 |
| 2. Knochentransplantationen: | | |
| a) Unterkiefer | 6 | |
| b) Nasenrücken | 2 | 8 |
| 3. Gelenkkapselresektion und Coriumeinpflanzung aus der Bauchhaut | | 29 |
| 4. Sequestro- und Nekrotomien | | 27 |
| 5. Resektionen des Oberkiefers (Luc-Caldwell) | 29 | |
| Resektionen des Unterkiefers | 9 | |
| Resektionen des Schläfenbeins | 1 | 39 |
| 6. Partielle Drüsenresektionen (Tb 6, bei Ca 5) | | 25 |
| 7. Nervenresektionen | | 6 |
| 8. Alkoholinjektionen | | 137 |
| 9. Maligne Tumoren im Bereich der Mundhöhle und des Gesichtes: | | |
| a) Carzinome | | 10 |
| b) Sarcome | | 4 |
| Gutartige Geschwülste | | 23 |
| Tuberkulöse Herde | | 6 |

10. Sonstige Operationen:
Naevusexcisionen, Lösungen fehlerhafter Adhaesionen, Blutentnahmen, Speichelsteinexcisionen, Geschoßsplitterentfernung, Ablösung von Schleimhäuten der Alveolarkämme als

Vorbereitung für die prothetische Versorgung. Außerdem zahlreiche Cystenoperationen und Wurzelspitzenresektionen, mehrere Gewebsentnahmen und probatorische Freilegungen der Kiefer und Kieferhöhlen, Punktionen und Excisionen bei Verdacht auf Ca, Sa, Tb und Empyem der Kieferhöhlen.

An dem großen Krankenmaterial wie auch an den durch gleichzeitige chirurgische und zahnärztliche Maßnahmen erzielten Erfolgen läßt sich erkennen, welchen Wert die Möglichkeit stationärer Behandlung für eine vollkommene Heilung der Patienten bietet. Die Westdeutsche Kieferklinik erbringt durch ihre Wirksamkeit den Beweis für die Notwendigkeit der klinischen Durchführung der Behandlung von Kiefererkrankungen und -verletzungen durch spezialistisch ausgebildete Aerzte. Sie zeigt auch, wie das gemeinsame Vorgehen von Chirurg und Zahnarzt oft zu völlig neuen Behandlungsmethoden führt, deren Anwendung und Ausbau nur in einer Spezialanstalt möglich ist. Es sei nur an die Verdrängung der Immediatprothese durch die Knochentransplantation, an die Degeneration der Nerven bei Gesichtsneuralgie durch Alkoholinjektionen statt der früheren üblichen medikamentösen Behandlung oder Excision der Nerven und weiter an die Anwendung des Bruhnschen Extensionsverfahrens bei der Behandlung der Mikrognathie erinnert. Ebenso führten die reichen Erfahrungen auf dem Gebiete der Anaesthesie dazu, daß die allgemeine Narkose in den letzten Jahren fast in Fortfall kam. Statt dessen wurde in den meisten Fällen die lokale Anaesthesie oder Leitungsanaesthesie, und zwar um die Gefahr einer Infektion auszuschalten, extraoral angewandt (Lindemann). Durch das systematische Zusammenwirken aller an der Anstalt tätigen Kräfte war es möglich, den Gründungsplan, die Westdeutsche Kieferklinik zu einer Stätte umfassender wissenschaftlicher Arbeit auf dem gesamten Gebiete der Zahnheilkunde werden zu lassen, zu verwirklichen und sie zu einem Vorbild für zu errichtende Anstalten gleicher Art auszubauen.

# Zusammenfassung.

Wie die allgemeine Medizin, so war auch die Zahnheilkunde in ihren Anfängen eine instinktive Heilkunde, aus der sich dann die empirische und aus ihr wiederum die heutige wissenschaftlich-empirische Zahnheilkunde entwickelte.

Die Fülle der zu bearbeitenden Materie, die eine gründliche technische Berufsausbildung gefährdet erscheinen ließ, führte zur Abtrennung der Zahnheilkunde von der Gesamtheilkunde als eigene Disziplin. Der Staat trug dieser Entwicklung Rechnung durch Errichtung von eigenen Lehrstühlen an den deutschen Hochschulen.

In den beiden letzten Jahrzehnten beginnt neben der Zahnheilkunde ein weiterer Zweig der Medizin sich zu entwickeln: die Kieferheilkunde.

Die zahlreichen schweren Kieferverletzungen des Weltkrieges erforderten die Schaffung von Spezialanstalten, von Kieferlazaretten. Die Behandlung durch kieferspezialistisch ausgebildete Aerzte erwies sich als notwendig.

Die an den Kriegsverletzten erzielten Erfolge führten zu einer spezialistischen Behandlung von Kiefererkrankungen und -verletzungen des Friedens, zu denen die Kriegsverletzungen genügend Analogien boten.

Trotz der vielen Kiefererkrankungen und -verletzungen, besonders in den Industriegebieten, gibt es auch heute noch nur eine größere Spezialanstalt in Deutschland: die Westdeutsche Kieferklinik in Düsseldorf.

Aus einer Privatklinik Prof. Bruhns hervorgegangen, wurde sie im Kriege zum größten Kieferlazarett ausgebaut.

Auch heute noch dient sie als Nachbehandlungsstätte für Kriegsverletzungen, deren Versorgung aber immer mehr zurückgeht. Im wesentlichen gilt heute die Tätigkeit der Klinik der Behandlung der Friedenserkrankungen.

Soweit es sich nicht um Kriegsverletzte handelt, kommen die meisten Patienten aus Düsseldorf und dem rheinisch-westfälischen Industriegebiet zur Behandlung.

Der größere Teil der Patienten ist männlichen Geschlechts. Das Alter der Patienten wie auch die Dauer der Behandlung sind oft bestimmt durch die Art der Erkrankung.

Die Zuweisung und Kostenübernahme erfolgt in der Hauptsache durch das Wohlfahrtsamt, dann durch die allgemeinen Ortskrankenkassen, Betriebskrankenkassen und Berufsgenossenschaften. Nur 15 Prozent der Patienten sind Selbstzahler.

Die Zahl der in Gemeinschaftszimmern Verpflegten ist im letzten Jahre bedeutend gestiegen, der in Sonderzimmern Verpflegten dagegen wesentlich zurückgegangen.

Die Gesamtzahl der ambulant behandelten Patienten ist gegenüber den Vorjahren um das Dreifache gestiegen.

Unter dem Krankenmaterial der Klinik nehmen die Entzündungen, Abscedierungen und Sequestrierungen im Bereiche der Kiefer und Kieferhöhlen die erste Stelle ein. Die Zahl der Neuralgien und Geschwülste hat sich im letzten Jahre bedeutend vergrößert. Bei den Defekten spielen die erworbenen gegenüber den angeborenen im Gegensatz zu früher eine untergeordnete Rolle. Die zahlreichen Kiefererkrankungen sind vielfach bedingt durch Betriebsunfälle im Industriegebiet.

In den meisten Fällen ist neben der chirurgischen auch gleichzeitig eine zahnärztliche Behandlung erforderlich.

Durch das gemeinsame Vorgehen von Chirurg und Zahnarzt ergeben sich oft vollkommen neue Heilungsmöglichkeiten.

Die Westdeutsche Kieferklinik kann als Vorbild für weitere Spezialanstalten dienen.

# Literatur-Verzeichnis.

Warnekros: Die Behandlung der Kieferfrakturen. (Berl. Klin. Wochenschr. 1900, S. 1124—28.)

Schröder: Ueber den augenblicklichen Stand der zahnärztlichen Prothetik und Verbandslehre. (Arch. f. klin. Chir. 1921, Bd. 118, S. 275 ff.)

Pichler: Sofortige Knochenplastik nach Unterkieferresektion. (Wiener Klin. Wochenschr. 1923, Nr. 26, S. 465/66.)

Lindemann: Die chirurgisch-plastische Versorgung der Weichteilschäden des Gesichtes. (Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. 160, S. 46 ff. Bd. 170, S. 182 ff.)

Lindemann: Die plastische Deckung der Lücken der Kieferknochen. (Der Chirurg 1929, Heft 18, S. 817—29.)

Port-Euler: Lehrbuch der Zahnheilkunde. (J. F. Bergmann, München 1929, S. 505—06.)

Perthes-Borchers: Verletzungen und Erkrankungen der Kiefer. N. D. Chir., Bd. 53. (Enke, Stuttgart 1932, S. 15 bis 17, 54, 94, 199—200, 209, 507—508, 525, 552, 564 bis 565, 571—572, 595—596.)

Bruhn: Die Westdeutsche Kieferklinik und ihre Wirksamkeit. (J. F. Bergmann, München 1922.)

Bruhn: Der stomatologische Anteil an der Krankenhausarbeit der Zukunft. (Thieme, Leipzig 1931.) Rheumaprobleme, Bd. II. Gesammelte Vorträge, gehalten auf dem 2. Aerztekursus des Rheuma-Forschungs-Instituts am Landesbad der Rheinprovinz in Aachen vom 23. bis 25. 10. 1930, S. 34—42.

Lindemann-Bruhn: Die gegenwärtigen Behandlungswege der Kieferschußverletzungen. (J. F. Bergmann, Wiesbaden 1916, Heft 1—10.)

# Lebenslauf.

Verfasser wurde geboren am 19. 12. 1909 in Krefeld. Er erhielt Ostern 1929 das Zeugnis der Reife und widmete sich dem Studium der Zahnheilkunde an den Universitäten Freiburg, Marburg, Innsbruck und Münster. Herbst 1931 bestand er in Marburg die zahnärztliche Vorprüfung, Herbst 1933 das Staatsexamen in Münster.